



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 276 865**

51 Int. Cl.:
G01D 11/24 (2006.01)
F15B 15/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02006741 .9**
86 Fecha de presentación : **23.03.2002**
87 Número de publicación de la solicitud: **1260796**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **27.11.2002**

54 Título: **Carcasa de un sensor.**

30 Prioridad: **23.05.2001 DE 201 08 649 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.07.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.07.2007

73 Titular/es: **Bernstein AG.**
Untere Bult 2
32457 Porta Westfalica, DE

72 Inventor/es: **Franke, Arnd y**
Hässler, Torsten

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Carcasa de un sensor.

La presente invención se refiere a un sensor según el preámbulo de la reivindicación 1, así como a un sensor y a una carcasa con ranura perfilada, según el preámbulo de la reivindicación 2.

Los sensores y las carcasas con ranura perfilada de éste tipo genérico se conocen, por ejemplo, del documento DE 196 43 413 C2. En el diseño allí mostrado, la carcasa del sensor puede fijarse dentro de la ranura perfilada a través de un tornillo prisionero, pero no están previstos, sin embargo, medios constructivos para la consecución de una posición de montaje definida.

La invención se plantea el objetivo de crear un sensor y una carcasa con ranura perfilada configurados de tal modo que se pueda montar el sensor de manera sencilla en una posición definida y que también se pueda volver a desmontar de esa posición.

La invención alcanza el objetivo a través de las características de las reivindicaciones 1 y 2.

La invención consigue un sensor con una carcasa del sensor que presenta un tope que se extiende axialmente en el área de una de las esquinas de la carcasa del sensor, el cual permite, en base a esta simple configuración constructiva, una posición definida del sensor dentro de la ranura perfilada. En estado montado, este tope se apoya en un tope correspondiente dentro de la zona de alojamiento de la ranura perfilada.

El sensor está diseñado para el alojamiento de una carcasa con ranura perfilada en una ranura perfilada, la cual contiene una zona de entrada con dos paredes paralelas entre sí y una zona de alojamiento para el sensor, continua a la zona de entrada, que tiene fundamentalmente una sección transversal de forma circular.

A través de la combinación ventajosa entre el sensor y la carcasa con ranura perfilada resulta una posibilidad fácil y sin complicaciones para el montaje y desmontaje del sensor, que se describe a continuación más detalladamente haciendo referencia a la figura correspondiente.

Los perfeccionamientos ventajosos se pueden deducir de las demás reivindicaciones subordinadas.

A continuación se describe la innovación más detalladamente haciendo referencia a los dibujos. Se muestra:

Fig. 1 una perspectiva general de una carcasa de un sensor;

Fig. 2 una representación de la inserción de la carcasa del sensor en una ranura perfilada; y

Fig. 3a-d la inserción de la carcasa del sensor en la ranura perfilada, en cuatro pasos consecutivos.

La fig. 1 muestra una carcasa 1 del sensor con un tubo de carcasa 2, el cual presenta un espacio de alojamiento 3 entrelazado axialmente con el tubo de la carcasa 2 para una parte electrónica del sensor, no mostrada aquí. El tubo de carcasa 2 está configurado en forma de un cilindro hueco, que presenta, en dos zonas opuestas entre sí, unos aplanamientos 4, 5 que

se extienden axialmente.

El sensor con la carcasa sensorial 1 configurada de tal forma se puede insertar - como muestran la fig. 1 y la fig. 2 - en una ranura perfilada 6 de una carcasa 7 con ranura perfilada de un aparato que, por otra parte, no se muestra.

La ranura perfilada presenta una zona de entrada 8 con dos paredes 9, 10 paralelas entre sí, y una zona de alojamiento 11 para el sensor, la cual tiene una sección transversal circular y es continua a la zona de entrada 8.

Es, por tanto, posible - como se observa en la fig. 3 - alinear primero la carcasa 1 del sensor de tal modo que los aplanamientos 4, 5 estén alineados de forma paralela a las paredes 9, 10 (fig. 3a), e insertarla de esa manera a través de la zona de entrada en la zona de alojamiento 11 (fig. 3b). La distancia de las paredes 9, 10 entre sí está dimensionada de tal modo que la carcasa 1 del sensor se puede conducir de forma rectilínea a través de la zona de entrada 8.

En la zona de alojamiento 11 la carcasa sensorial 1 se puede girar después 90° alrededor de su eje axial longitudinal (fig. 3c) hasta que alcance su posición final, en la cual los aplanamientos 4, 5 son verticales respecto a su posición de inserción, de manera que las paredes laterales redondeadas 12, 13 de la carcasa del sensor se acoplen a la pared interior 14, también circular (cilíndrica), de la zona de alojamiento 11 (fig. 3d).

En esta posición, el tope 15, que se extiende axialmente en el área de una de las esquinas de la carcasa del sensor, entra en contacto con un tope correspondiente (que no se muestra aquí) en la zona de alojamiento 11, de modo que su posición está claramente definida. En esta posición final se fija la carcasa del sensor con un tornillo prisionero (por ejemplo M2). En esta posición de montaje, el lado activo del sensor señala hacia el imán (no representado). La carcasa 1 del sensor ya no puede salirse de la ranura perfilada 7, en base a su geometría. El desmontaje se realiza en el orden inverso. La parte electrónica del sensor comprende preferentemente un dispositivo para la evaluación de la detección de imanes (no representados) existentes en la carcasa con ranura perfilada.

Lista de signos de referencias

Carcasa del sensor	1
Tubo de carcasa	2
Espacio de alojamiento	3
Aplanamiento	4,5
Ranura perfilada	6
Carcasa con ranura perfilada	7
Zona de entrada	8
Paredes	9,10
Zona de alojamiento	11
Paredes laterales	12,13
Pared interior	14
Tope	15

REIVINDICACIONES

1. Sensor con una carcasa (1) del sensor, procedente de un tubo de carcasa (2), que contiene un espacio de alojamiento (3) que se extiende axialmente por el tubo de la carcasa (2), preferentemente para una parte electrónica del sensor, estando configurado el tubo de la carcasa (2) con forma de un cilindro hueco que presenta, en dos zonas opuestas entre sí, unos aplanamientos (4, 5) que se extienden axialmente, **caracterizado** porque la carcasa (1) del sensor presenta un tope (15) que se extiende axialmente en una de las esquinas de la carcasa (1) del sensor.

2. Sensor con una carcasa (1) del sensor, y una carcasa (7) con ranura perfilada, con una ranura perfilada (6) para el alojamiento de la carcasa (1) del sensor, en el que la carcasa (1) del sensor, formada por un tubo

(2) de carcasa, está compuesta por un espacio de alojamiento (3), preferentemente para una parte electrónica del sensor, que se extiende axialmente por el tubo (2) de la carcasa, y en la que el tubo (2) de la carcasa está configurado con forma de un cilindro hueco que presenta, en dos zonas opuestas entre sí, unos aplanamientos (4, 5) que se extienden axialmente, y la ranura perfilada (6) de la carcasa (7) con ranura perfilada, que presenta una zona de entrada (8) con dos paredes (9,10) paralelas entre sí, y una zona de alojamiento (11) continua a la zona de entrada para el sensor, la cual tiene fundamentalmente una sección transversal circular, **caracterizado** porque la carcasa (1) del sensor contiene un tope (15) que se extiende axialmente en una de las esquinas de carcasa (1) del sensor, para que entre en contacto con un tope correspondiente en la zona de alojamiento (11).

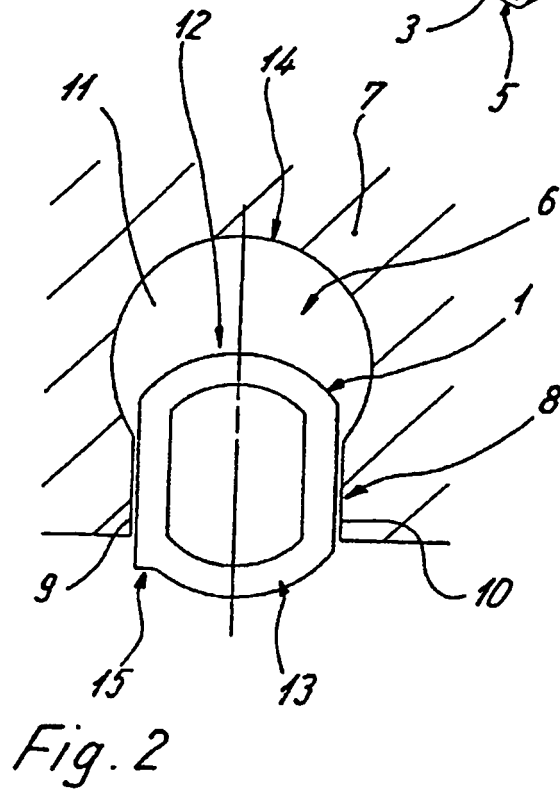
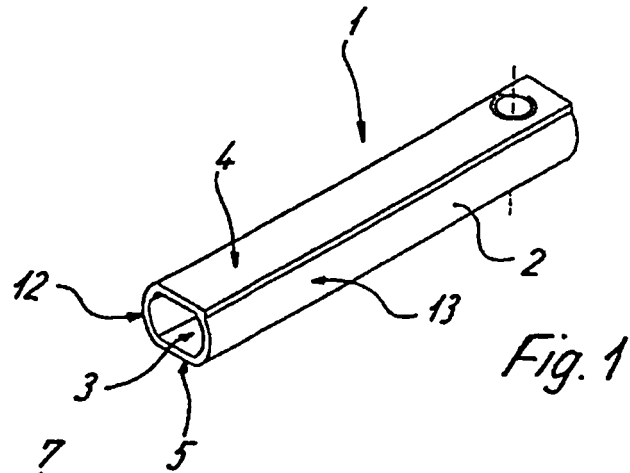


Fig. 3

